ABSTRAKSI

Sistem komunikasi data sudah menjadi bagian dari kehidupan sehari-hari manusia saat ini, salah satunya kebutuhan akan internet yang semakin besar. Internet digunakan oleh hampir seluruh lapisan masyarakat pengguna informasi dan seluruh sektor kehidupan. DSL (*Digital Subcriber Line*) adalah salah satu teknologi akses internet dengan perangkat khusus pada CO (*Central Office*) dan *customer* yang memungkinkan transmisi *broadband* melalui kabel tembaga.

Sebagai salah satu penyedia jasa telekomunikasi, PT. Telkom juga telah menerapkan salah satu jenis teknologi DSL yaitu ADSL (*Asymmetric Digital Subcriber Line*) untuk layanan internet yang dikenal dengan nama Speedy. Layanan Speedy yang menggunakan teknologi DSL ini terbagi dalam dua sisi yaitu sisi akses dan sisi internet. Sisi akses layanan Speedy merupakan sisi konfigurasi jaringan antara CPE (*Customer Premises Equipment*) – DSLAM (*Digital Subscriber Line Access Multiplexer*) – BRAS (*Backbone Remote Access Server*), sedangkan sisi internetnya yaitu dari BRAS sampai ke global internet. Saat ini dibutuhkan suatu *monitoring system* untuk mengamati jaringan layanan Speedy dari sisi aksesnya yaitu dari CPE sampai BRAS. *Monitoring* dan manajemen jaringan diperlukan untuk meningkatkan kinerja layanan internet pada jaringan akses Speedy yang akan mempengaruhi kepuasan *customer*.

Pada tugas akhir ini dilakukan analisa mengenai implementasi sistem *monitoring* jaringan pada sisi akses jaringan Speedy terutama ditinjau dari segi kualitas jaringannya sehingga diperoleh performansi yang lebih baik dan dapat menjaga SLG (*Service Level Guarantee*) jaringan untuk para pengguna layanan internet dengan memanfaatkan teknologi akses ADSL yang ada.

Implementasi sistem *monitoring* jaringan akses Speedy digunakan untuk memonitor parameter kualitas elektris jaringan. Dari hasil *monitoring*, perlu ditambahkan parameter lain yang mempengaruhi performansi layanan Speedy.

Kata kunci : *monitoring*, DSLAM, jaringan akses, kualitas jaringan